Ein Fall von akquirierter Atresie des unteren Teils des Uterus und der oberen Partie der Cervix mit Hämatometra.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

S. Krämer,
approb. Arzt aus Mönchsroth (Mittelfr.)

München, 1907.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ein Fall von akquirierter Atresie des unteren Teils des Uterus und der oberen Partie der Cervix mit Hämatometra.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

S. Krämer,
approb. Arzt aus Mönchsroth (Mittelfr.)

ACAD. LAND. BAT. BIBL.

München, 1907.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. Franz Ritter v. Winckel.

Meinen lieben teueren Eltern

in Dankbarkeit und Verehrung

gewidmet vom Verfasser.

Atresien der Scheide werden relativ selten beobachtet. Häufiger schon finden wir in der Literatur die Atresia hymenalis beschrieben, während wir als ein ganz seltenes Vorkommnis wohl die „Atresia cervicis“ bezeichnen dürfen. Gleichwohl hatte ich in letzter Zeit Gelegenheit, an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik hier, einen interessanten Fall von akquirierter Cervix-Atresie zu verfolgen. Eine genauere Abhandlung hierüber soll im folgenden meine Aufgabe sein.

Es handelte sich hier um ein 23jähriges Fräulein, deren Eltern und zwei Geschwister nach Angabe der Patientin am Leben und gesund sind. Patientin selbst litt im Alter von sechs Jahren angeblich an „Lungensucht“, nachdem sie im Alter von drei Jahren eine „Gedärmentzündung“ überstanden hatte.

Menses waren nie vorhanden.

Patientin kommt am 3. VII. 03 in die Klinik mit der Angabe, seit Ende März an heftigen Leibschmerzen zu leiden, die besonders der rechten Seite angehörten; desgleichen verspüre sie Brechreiz und Appetitlosigkeit. Diese Erscheinungen liessen allmählich wieder nach und traten dann alle vier Wochen in derselben Weise wieder auf.

Status praesens: Habitus grazil. Konstitution mittelmässig. Haut, Schleimhäute, Drüsen zeigen keine besondere Anämie. Brüste ziemlich gut entwickelt. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

4. VII. 03. Temp. 36,6 Puls 84
„ 37,0 „ 88.
5. VII. 03. „ 36,6 „ 84
„ 36,7 „ 88.
6. VII. 03. „ 37,4 „ 92
„ 36,5 „ 92.

Heute erfolgt eine Untersuchung in Narkose. Die äusseren Genitalien sind bei der Aspektion regelmässig und stark behaart, während der Hymen an verschiedenen Stellen etwas eingerissen ist. Der obere Teil der Scheide ist weit. Der äussere Muttermund steht etwas nach links in der Interspinallinie. Der Uteruskörper ist etwa hühnereigross, also etwas vergrössert, desgleichen das rechte Ovar, während das linke Ovar kaum fühlbar ist. Doch waren keinerlei Einschnürungen und extramediane Lage am Uterus zu konstatieren und von einer Teilung durch Septen nichts nachzuweisen. Der Scheidenteil wurde nun mit einer Kugelzange gefasst, etwas herabgezogen und mit einer Sonde die Länge der Uteruswand ausgemessen. Schon nach 3 cm stösst man auf einen gleichmässig derben Widerstand, über den die Sonde hinaufzuführen nicht gelang. Auch bei wiederholter Einführung der Sonde erwies sich die Höhle als nicht länger. Es wurde ein Laminarstift von 4 cm in den Cervikalkanal eingeführt und durch Jodoform-Gaze-Tampons gestützt. — Patientin zeigte mässige Struma parenchymatosa. Brüste sehr mässig entwickelt, die Drüsenkörper sind deutlich zu fühlen. Die Montgomeryschen Talgdrüsen sind gut entwickelt; der Warzenhof fünfzigpfennigstückgross und schwach pigmentiert, Warzen selbst niedrig, doch gut prominent.

7. VII. 03. Temp. m. 36,6 Puls m. 92
„ a. 36,8 „ a. 88.

Um 11½ Uhr a. m. wird der Laminarstift, der gut gequollen war (Durchmesser beinahe 1 cm), entfernt. Mit der

Uterussonde konnte man jetzt 5 cm weit eindringen und hatte auch das Gefühl, nicht nur in einem engen Kanal, sondern in einer wirklich breiten Höhle sich zu befinden. Dabei ging kein Blut ab. Nach der Manipulation hatte Patientin einen leichten Ohnmachtsanfall, wobei der Puls jedoch ruhig und regelmässig blieb.

8. VII. 03. Temp. 36,4 Puls 88
„ 36,8 „ 88.

Heute erfolgt die Entfernung des gestern eingelegten Laminarstiftes.

9. VII. 03. Temp. 36,4 Puls 84
„ 37,0 „ 80.
10. VII. 03. „ 36,4 „ 84
„ 37,1 „ 80.
11. VII. 03. „ 37,7 „ 72
„ 36,9 „ 78.
12. VII. 03. „ 36,4 „ 72
„ 36,9 „ 84.
13. VII. 03. „ 36,1 „ 90
„ 36,8 „ 102.
14. VII. 03. „ 36,2 „ 72
„ 36,9 „ 80.

Es wurde neuerdings eine bimanuelle Untersuchung in Chloroformnarkose vorgenommen. Der Befund war folgender: Der Scheidenteil, etwas mehr der linken Spina ischii genähert, präsentiert sich als konischer, etwa 1½ cm langer Zapfen. Der Muttermund zeigt eine Querspalte und ist geschlossen. Der kleine Uteruskörper liegt auf dem vorderen Vaginalgewölbe; rechts und etwas nach vorne davon ein gut taubeneigrosser resistenter Körper, der augenscheinlich mit dem Uterus mittels einer kurzen strangartigen Verbindung zusammenhängt. Irgend eine Flüssigkeitsretention ist mit Bestimmtheit nicht vorhanden. Die Sonde dringt wiederum

5 cm weit in den Uterus ein. Dauer der Untersuchung 10 Minuten. Narkose ungestört. Chloroformverbrauch 15 g.

15. VII. 03 wird die Patientin entlassen; die Diagnose einstweilen in suspenso gelassen.

9. VII. 04 kommt Patientin wiederum in die Klinik mit folgenden Angaben: Nach der Entlassung aus der Klinik, also vom 15. VII. 03, sistierten die Beschwerden bis Mai 04. Während dieser Zeit wurden auch nicht Spuren von Periode bemerkt. Im Mai trat häufiges Erbrechen auf, das mehrere Tage hintereinander anhielt; Blut fand sich im Erbrochenen nicht. Stuhlgang war hart, sieht völlig schwarz aus und musste immer künstlich erzielt werden. Das Erbrechen dauerte 4—5 Tage, setzte dann bis anfangs Juni aus, um dann wieder aufzutreten. Das Erbrochene bestand hauptsächlich aus „Galle". Der Appetit ist seit dieser Zeit ganz schlecht, was eine rasche Abnahme des Körpergewichtes der Patientin zur Folge hatte (22 Pfund). Zugleich wurden die Schmerzen im Leibe und Kreuz wieder stärker und traten besonders heftig auf bei der Defäkation. Gegen das Erbrechen erhielt Patientin Opium, zum Teil auch Morphium.

Status praesens: Habitus grazil. Konstitution sehr mässig. Schleimhäute etwas anämisch. Haut, Drüsen, Brustorgane status quo ante. Vulva geschlossen. Kleine Labien im Niveau der grossen. Introitus eng. Portio, in der Interspinallinie, einen kurzen, $^1/_4$ cm langen, schmalen, konischen Zapfen darstellend, zeigt eine ganz kleine, etwa 2 mm breite Querspalte. Im vorderen Scheidengewölbe fühlt man eine kleine, apfelgrosse, derbe, rundliche Resistenz, etwas nach rechts gelagert. Rechte Adnexe nur als eine kleine Resistenz abzutasten. Linke Adnexe nicht deutlich zu fühlen. Harn Eiweiss —, Zucker —, Gallenfarbstoff —.

11. VII. 08. Temp. 36,3 Puls 96
„ 37,2 „ 84.

Stuhl ist nach Pulv. liquirit. composit. und Klysma erzielt worden; derselbe sieht schwarz schleimig aus und ist nicht besonders reichlich.

12. VII. 04. Temp. 36,6 Puls 84
„ 37,0 „ 100.
13. VII. 04. „ 37,0 „ 84
„ 37,1 „ 88.

Der Appetit hat sich etwas gehoben, doch klagt Patientin immer noch über Schmerzen im Abdomen.

14. VII. 04. Temp. 37,3 Puls 104
„ 37,0 „ 84.

Patientin befindet sich verhältnismässig wohl. Wird 15. VII. 04 einstweilen entlassen und zur Operation wiederbestellt.

Temp. 37,0 Puls 80
„ 37,0 „ 120.

1. VIII. 04 kommt Patientin wieder in die Klinik, um sich operieren zu lassen. Nachdem am Anfang Juli starke Leibschmerzen mit Erbrechen und Obstipation in der Dauer von fast acht Tagen bestanden hatten, traten dieselben anfangs August in derselben Form wieder auf, ohne dass Blut aus den Genitalien abging.

9. VIII. 04. Temp. 36,6 Puls 112.

Die objektive Untersuchung ergibt, dass der betreffende Tumor zweifellos unterdessen gewachsen ist und etwa die Grösse einer Frauenfaust aufweist. Er ist von prallelastischer Konsistenz, etwas weicher wie beim letzten Befund. Man hat das Gefühl, als handle es sich um eine Flüssigkeitsansammlung innerhalb eines Hohlraumes. Der Tumor überragt den Beckeneingang erheblich und übt namentlich gegen den Mastdarm zu einen starken Druck aus, so dass die auftretende Obstipation recht wohl mit einer mechanischen Behinderung zur Zeit des menstruellen Ab-

flusses erklärt werden kann. Aus der bisherigen Beobachtung, aus den in ziemlich regelmässigen Zwischenräumen auftretenden Schmerzattacken, die sich der Hauptsache nach auf den gastro-intestinalen Traktus lokalisieren, endlich aus dem allmählichen, mit den Attacken folgenden Wachstum des Tumors muss man eine Hämatometra durch Retention menstruellen Blutes annehmen. Ob sich das Blut in einem sonst regelrecht gebildeten Uterus, jedoch mit Verschluss des Orificium intern., angesammelt hat, oder ob es sich um die Anfüllung eines Hornes eines Uterus bicornis handelt, lässt sich bei der starken Spannung der Bauchdecken und der geringen Sicherheit der Palpationsbefunde nicht sicher feststellen.

Am 10. VIII. 04 Temp. 37,4 Puls 112
„ 37,0 „ 116

erfolgt die Operation.

In der Narkose wurde zuerst nach Anhakung der Portio versucht, den Uterus zu sondieren, um vielleicht auf diesem Wege eine Kommunikation mit der Scheide herzustellen. Die Sonde drang jedoch trotz aller Bemühungen nur etwa 4 cm tief ein, wo sie auf einen unüberwindlichen Widerstand stiess. Nachdem auch noch mit ganz dünnen Sonden nichts erreicht wurde und bei der bimanuellen Untersuchung nicht einmal mit Sicherheit festgestellt werden konnte, dass der Cervikalkanal zu dem gefühlten Tumor (Uterus) gehöre, wurde in der Medianlinie ein etwa 6 cm langer Schnitt gemacht. Bei der Durchschneidung der Bauchwand fiel der ungewöhnliche Blutreichtum auf. Nach Eröffnung des Peritoneums musste zunächst eine über dem kleinen Becken festgelötete Dünndarmschlinge abgelöst werden. Sodann wurde mit der Hand in das kleine Becken eingegangen und festgestellt, dass das linke Ovar in normaler Grösse, aber verwachsen vorhanden war; dagegen konnte man vom rechten Ovar nichts entdecken.

Die linke Tube war posthornartig gewunden, auf Fingerdicke verdickt und enthielt eine seröse Flüssigkeit. Die rechte Tube war nur als ein ganz dünner und kurzer Strang zu tasten, an dem ein Fransenende nicht zu erkennen war, feste Verwachsungen sassen zwischen rechter Uteruskante und der Beckenwand. Der linke Uterus hatte gut Gänseeigrösse und war allseitig in Adhäsionen eingebettet, so dass er anfangs gar nicht aus dem kleinen Becken, trotz Beckenhochlagerung, herausgezogen werden konnte.

Zunächst wurde die verdickte linke Tube und das Ligam. lat. in Klammern gefasst und durchschnitten; sodann wurde das fast kleinfingerdicke Ligam. vesico-umbilicale lat. sin. unterbunden und durchschnitten. Nunmehr wurde der Versuch gemacht, den Uterus auch rechts aus seinen Adhäsionen zu befreien. Das Gewebe wurde teils stumpf abgelöst und, als sich das als nicht mehr möglich erwies, in Klammern gefasst und durchschnitten. Dabei zeigte sich, dass die Blase in einer Länge von 4 cm angeschnitten war; dieselbe war nämlich vollständig nach der rechten Seite hin disloziert, über dem Uterus fest adhärent und durch das auf der rechten Seite Bleistiftdicke erhaltene Ligam. vesico-umbilic. lateral. divertikelartig ausgezogen. Es wurde nun zunächst die Blasenwunde mit fortlaufendem Katgut vereinigt und darauf ebenfalls mit fortlaufendem Katgut das Peritoneum sorgfältig vernäht. Hierauf wurde noch der übrige Teil der an der vorderen Wand des Uterus adhärenten Blase abgelöst, der Uterus von den rechtsseitigen Verbindungen abgebunden, ferner eine adhärente Portion des Colons von seiner hinteren Wand durch zwei Ligaturen befreit; sodann wurden an der Hinter- und Vorderfläche des Uterus zwei kurze peritoneale Lappen gebildet und der Uterus supravaginal abgetragen; der Stumpf wurde durch zwei Einzelnähte verkleinert und mit Peritoneum übersäumt, nachdem auch das linke Ovar

und die linke Tube übersäumt waren. Die übrigen unterbundenen Stellen konnten nicht mit Peritoneum übersäumt werden, da dasselbe durch entzündliche Vorgänge sehr hyperämisch, durch ganz frische Adhäsionen uneben und sehr schwer erkennbar war. Es wurde nunmehr das Bauchperitoneum fortlaufend geschlossen, desgleichen Muskeln, Fascien und äussere Haut; hernach die Haut durch vier Fil de Florence verstärkt. Dauer der Operation 1 Stunde 45 Min. Blutverlust gering. Narkose mit Ausnahme einer einmaligen Asphyxie ungestört. Chloroform 15. Billroth 75. Äther 175. In die Blase wurde ein Dauerkatheter zur Ableitung des Harns gelegt.

Nach dem Erwachen der Patientin zeigt sich eine Drucklähmung des linken Armes (unbeweglich, unempfindlich, wärmer als rechts).

Therapie: Elektrizität — Massage.

11. VIII. 04. Temp. 37,4 Puls 128
„ 37,5 „ 144.

Patientin hat nicht gut geschlafen trotz einer Spritze Morphium. Heftige Druckschmerzen im Leibe treten auf. Durch den Dauerkatheter geht reichlich mit Blut gemischter Urin ab. Arm kann nicht bewegt werden. Flatus gehen ab.

Therapie: Eisblase auf Abdomen und Kopf. Zweimal vier Tropfen Tinctur. Strophant.

12. VIII. 04. Temp. 38,0 Puls 148
„ 38,2 „ 148.

Patientin hat die ganze Nacht hindurch erbrochen; der Brechreiz stellt sich besonders bei Bewegungen ein. Schmerzen sind jedoch nicht vorhanden. Das Aussehen der Patientin ist ziemlich verfallen, der Puls sehr frequent (152) und unregelmässig. Im Harn Spuren von Eiweiss.

Therapie: Kampfer — Tinctur. Strophant.

Erbrechen hält bis zum Abend an, während sich das Allgemeinbefinden etwas gebessert hat. Urinmenge 250.

12. VIII. 04. Temp. 38,2 Puls 156
mittags 12 Uhr „ 172.

Starke Bronchitis (Ätherbronchopneumonie) mit starkem Auswurf und Atemnot. Puls sehr beschleunigt. Erbrechen hat etwas nachgelassen. Es treten Kopfschmerzen und Schmerzen auf der Brust auf. Der Arm ist immer noch unbeweglich.

Therapie: Kampfer — Kalte Wickel — Elektrizität — Massage.

Gegen Mittag steigt der Puls auf 172 und wird kleiner. Die Atmung wird sehr mühsam, steigert sich nach und nach zur Atemnot mit stark röchelnden Geräuschen auf der Brust. Auswurf kann nur noch mühsam entleert werden und ist eitrig-schleimig.

Gegen 1 Uhr mittags erfolgt Exitus unter den Zeichen der Dyspnoe und Cyanose der Lippen, Nasenspitze und Fingerspitzen.

Sektionsbefund.

Ziemlich jugendliche, blasse Leiche. Mammae sehr atrophisch. Totenstarre noch vorhanden. Fettgewebe ziemlich gut entwickelt, desgleichen die Muskulatur. In der Mittellinie des Abdomens eine zweifingerbreite, unter dem Nabel beginnende, bis zur Symphyse reichende, durch Nähte vereinigte Wunde. Grosses Netz und Därme sind innig miteinander verwachsen.

Die Leber ist mit Adhäsionen versehen. Im kleinen Becken ca. $^1/_2$ l dickflüssigen Blutes.

Der Herzbeutel liegt handtellergross vor. Linke Lunge an der Spitze spangenförmig verwachsen; im Herzbeutel etwas seröse Flüssigkeit.

Respirationsorgane. Gewichte:

Linke Lunge	300
Rechte Lunge	600
Herz	225
Linke Niere Rechte Niere	200
Leber	1100
Milz	90

Beide Lungen etwas kollabiert. Rechte Lunge klein, aber ziemlich schwer. Ober- und Mittellappen stark ödematös. Saftgewebe im Unterlappen sehr reichlich; ohne Fettgewebe.

Aus den grossen Bronchien eitriges Sekret. Schleimhaut derselben gerötet. Gefässe sind leer. Drüsen voll Blut. An der Spitze kleine, narbige Einziehung.

Linke Lunge gut lufthaltig, wenig pigmentiert; Unterlappen voll Blut und Saftgewebe.

Verdauungskanal. Magen fast leer; in demselben bräunlicher Schleim. Im unteren Dünn- und Dickdarm reichlich dünnflüssiger Kot. Appendix überall durchgängig; er wie Dünn- und Dickdarm in feste, zum Teile unlösbare bindegewebige Adhäsionen eingebettet.

Leber ist mit einer fibrösen Membran bedeckt. Die Schnittfläche blassgelbbraun mit deutlicher Zeichnung.

Gallenblase sehr klein; in ihr einige Tropfen schmutziggelber Galle.

Harnapparat. Nieren mit geringer Fettkapsel. Fibrosa ziemlich leicht abziehbar; Schnittfläche blass. Nierenbecken ohne Befund.

Blase ist sehr klein und in derbe bindegewebige Adhäsionen gebettet. Schleimhaut derselben ist mit Blut unterlaufen. An einer Stelle sternförmig zusammengeballt eine durch alle Schichten gehende Adhäsion.

Genitalien. In der Tiefe des kleinen Beckens Peritoneum diffus von Blutgerinnseln durchsetzt. Uterus fehlt. Am Endteil der Vagina ein durch Nähte vereinigter blutunterlaufener Stumpf. Im Douglas noch viele weitere Nähte. Von sämtlichen kleinen Beckenorganen nur das linke Ovar vorhanden; dasselbe ist ziemlich gross. Vagina eng, Portio zapfenförmig, Orificium ein kleines Loch.

Anatomische Diagnose: Exstirpation des Uterus corpus. Ausgedehnte alte fibröse Peritonitis. Hochgradige Anämie. Bronchopneumonie mit Hypostase im rechten Unterlappen. Lungenödem.

Die Besichtigung des gehärteten Präparates liess folgendes erkennen:

Ein wohlgebildeter Uterus zeigt auf Querschnitten im oberen Teil ein gut ausgebildetes Lumen, in dem noch etwas Blut enthalten ist. Die Hauptmenge des Blutes hatte sich durch eine bei der Operation erfolgte Risswunde entleert (Hämatometra). Das Lumen hat eine Länge von 3 cm und lässt sich bis ungefähr $1^1/_2$ cm oberhalb der Gegend des inneren Muttermundes auf Querschnitten deutlich verfolgen. Hier ist ein Lumen nicht mehr aufzufinden; in einer Ausdehnung von etwa 2 cm ist der Uterus vollständig solide. Mitten im soliden Gewebe findet sich eine erbsengrosse Cyste, die mikroskopisch nur niedriges Cylinderepithel erkennen lässt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine abgeschnürte Drüse der Uterusschleimhaut, die sich im soliden Gewebe erhalten und durch Absonderung erweitert hat. Durch den erhöhten Innendruck ist auch die Abflachung des Epithels zu erklären. Um einen Rest des Gärtnerschen Ganges, an den man ebenfalls denken muss, handelt es sich kaum; die Lage der kleinen Cyste ist fast median in der Uterussubstanz gelegen. Der Amputationsstumpf selbst ist geschlossen und

für die Sonde etwa 4—5 cm durchgängig. Von den Adnexen findet man auf der linken Seite ein wohlgebildetes Ovar; von den rechten Adnexen ist überhaupt nichts zu finden und ist die ganze rechte Seite in Verwachsungen gebettet, deren Ursache jedenfalls auf eine chronisch-adhäsive Perimetritis und Peritonitis zurückzuführen ist. Der Douglas ist ziemlich klein, durch massive Verwachsungen fast vollständig aufgehoben; Ureteren erkennbar. Hiernach würde unsere **Diagnose** folgendermassen zu stellen sein: Hämatometra infolge Atresie des unteren Teiles des Uterus und des oberen Teiles der Cervix. Linksseitige mässige Hydrosalpinx. Fehlen des rechten Ovariums; chronisch-adhäsive Pelveoperitonitis und chronisch-adhäsive Allgemeinperitonitis.

Bevor ich auf diesen so interessanten Fall näher eingehe, wird es angebracht sein, die Atresien und deren Folgen — die Hämatometra — zu besprechen, um hernach erst einen Schluss auf den vorliegenden Fall zu ziehen. Ich beschränke mich jedoch in der Hauptsache auf die Atresie des Uterus und sehe von der des übrigen Genitaltraktus ab, da auch deren Ausführung zu weit führen dürfte. In den Lehrbüchern wird in das Kapitel von den Atresien meist auch die Lehre von den Stenosen eingeschlossen; von diesen letzteren werde ich ebenfalls absehen und ebenso auch alle die Fälle übergehen, in denen eine Verschliessung des Uterus durch Pseudoplasmen (Carcinome, Sarkome, Fibroide u. s. w.), durch ausgedehnte Cervikalfollikel, durch Blut- und Schleimpfröpfe zustande gebracht wurde.

Dass es sich bei der Atresie um keine Missbildung, sondern nur um eine Bildungshemmung handelt, ist zur Genüge bewiesen. Es wäre überflüssig, die Entwicklungsgeschichte des weiblichen Genitalkanals eingehender zu re-

kapitulieren. Die ausgezeichneten Forschungen von v. Baer, Bischoff, H. T. Gärtner, Kölliker, J. Mueller, Thiersch, C. F. Wolf u. a. sind jedem, der sich für dieses Kapitel interessiert, wohl bekannt, und es dürfte daher von einer ausführlichen Wiederholung um so mehr abgesehen werden können, als jedes gute Lehrbuch der Physiologie von den Leistungen der Genannten ein Resumé gibt und auch die in Adolf Kussmauls Werke gebotene Abhandlung „Von der Entwicklung der Gebärmutter beim Menschen“ eine sehr gute Übersicht bietet. In Kürze seien nur die dreierlei Organe, die die indifferente Grundlage des Genitalsystems darbietet, erwähnt: die Wolffschen Körper (C. F. Wolf 1774), die Geschlechtsdrüse und die Muellerschen Fäden (J. Mueller 1830).

Für die Missbildungen des weiblichen Genitalapparates kommen in erster Linie zwei Momente in Betracht: Bildungshemmung am ganzen Genitalapparat oder einzelnen seiner Organe und mangelhafte resp. ausbleibende Vereinigung der ursprünglich getrennten Anlagen, womit sehr häufig auch Bildungshemmung der einzelnen Teile verbunden ist. Die höchsten Grade von Bildungshemmung, bei welchen der ganze Genitaltraktus fehlt oder hochgradig rudimentär ist, kommen nur bei lebensunfähigen Missbildungen vor. In geringeren Graden äussert die Bildungshemmung sich in Kleinheit der betreffenden Teile, Fehlen ihrer normalen Formgestaltung und Atresie, d. i. Fehlen des Lumens.

Hier bleiben die Stränge solide, sind also nicht gehöhlt, und es kommt, je nach dem Sitze des soliden Strangteiles im oberen, unteren oder mittleren Drittel, zu einer Atresia vaginalis — hymenalis — uteri. Vollständige Solidität des ganzen Genitaltraktus als angeborenen Bildungsfehler bezeichnet man nicht als Gynatresie, sondern als Uterus rudimentarius cum vagina rudimentaria.

Bei Verdoppelung des Genitalapparates kann Atresie der

einen Hälfte als „angeborener“ Entwicklungsfehler mit oder ohne gleichzeitige Verkümmerung der betreffenden Uterushälfte beobachtet werden.

Als noch nicht entschieden ist vor allem die prinzipielle Frage zu bezeichnen, wie entwicklungsgeschichtlich derartige Bildungen als intrauterin entstanden erklärt werden können und wie weit man sie als „erworbene“ Erkrankungen aufzufassen hat. Bei den „angeborenen“ Atresien der Gebärmutter herrscht gewöhnlich die membranöse Verschliessung vor, während die parenchymatöse Verwachsung den gewöhnlichen Befund bei den „erworbenen“ Atresien bilden. Nach der von den meisten Gynäkologen angenommenen Ansicht werden nur diejenigen Fälle als wirkliche Entwicklungsfehler angesehen, bei denen es sich ausser um Mangel der ganzen Scheide oder eines Teiles derselben auch um Mangel des Uteruskörpers handelt. Alle Fälle von sogen. „breiter Atresie“ werden als „erworbene“ charakterisiert. Das sind diejenigen Fälle, bei denen unten in der Scheide ein grosser Teil fehlt, das Scheidengewölbe aber vorhanden sein soll.

Die Entstehung aller anderen Formen der Atresie, speziell der Vagina, werden u. a. von Kussmaul auf fötale, also im intrauterinen Leben „acquirierte“ Entzündungen, von Veit auf symptomlos verlaufene Entzündung der Scheide bei kleinen Mädchen, also im extrauterinen Leben acquiriert, zurückgeführt; Entzündungen, die wohl imstande sind, eine Verklebung herbeizuführen. Fürst Livius tritt der Auffassung von Kussmaul ohne weiteres bei und hält die Entstehungsart von Atresien im fötalen Leben für nicht selten.

Die fötale Peritonitis wurde zuerst von J. Graetzer als Ursache für die Entwicklungsanomalien des Uterus herbeigezogen; R. Meyer dagegen hat erst neuerdings Zweifel an der Existenz derselben ausgesprochen. Er kann sich dieselbe nur durch bakterielle Einwirkung entstanden denken.

R. Olshausen nahm in dem Erguss von Urin in die Bauchhöhle eine Ursache für fötale Peritonitis an, da allgemein bekannt ist, dass eine Entzündung auch ohne Infektionserreger auftreten kann, worauf F. Mainzer neuerdings wieder hingewiesen hat: Eine Kontusion des Gelenkes kann Blutung und hyperplasierende Synovitis erzeugen; beim Cephalhämatom des Neonatus antwortet das Periost in der Peripherie auf den Reiz des ergossenen Blutes durch subperiostale Knochenneubildung; bei intraperitonealer Blutung erfolgt Reizung des Peritoneums mit dem Effekt der Abkapselung des Blutergusses — Hämatocele. So liegt zwar nichts der Existenz einer fötalen Peritonitis im Wege; wir müssen dieselbe wohl anerkennen, geben aber zu, dass man mit dem Appell an dieselbe nicht allzu sparsam war.

Es ist von grosser Bedeutung, diesen Anschauungen gegenüber daran festzuhalten, dass die grosse Zahl anatomischer Untersuchungen, welche seit dem Erscheinen der wichtigen Arbeit Kussmauls stattgefunden, nicht imstande gewesen ist, auch nur irgend ein sicheres anatomisches Beweismaterial für die Auffassung der fötalen adhäsiven Entzündung in der Vagina beizubringen. Wir müssen annehmen, dass, wo wir zur Erklärung aller Entwicklungsfehler Sektionen von Neugeborenen zur Verfügung haben, uns wenigstens etwas in das Gebiet der fötalen Entzündung Gehöriges schon einmal vorgekommen sein müsste, was jedoch nicht der Fall ist. Wir besitzen keine einzige sichere Beobachtung über im Uterovaginalkanal intrauterin entstandene adhäsive Entzündung. Theoretisch ist natürlich, wie oben geschildert, die Möglichkeit dieser Entstehung zugegeben. So gut wie in früheren Stadien amniotische Verklebungen zustande kommen, so gut kann es auch im Uterovaginalkanal vorkommen. Beobachten wir ja auch Verwachsungen des inneren Blattes des Präputiums mit der Glans beim neu-

geborenen Knaben, warum sollte nicht auch etwas Analoges beim neugeborenen Mädchen zustande kommen!

Das nicht seltene Verkleben der grossen oder kleinen Labien bei kleinen Mädchen führt gewöhnlich nicht zu einem vollkommenen Verschluss, weshalb auch diese Veränderungen meist nicht zur Bildung einer Hämatocolpos Veranlassung geben. Diese Verklebungen entstehen in den weitaus meisten Fällen durch gonorrhoische Vulvovaginitiden, viel seltener aus anderen Ursachen, wie Traumen u. s. w. Hennoch macht hiezu folgende Angabe: „Die Adhäsion der beiden kleinen Schamlippen ist wie die ähnliche Verwachsung der beiden Vorhautplatten in der ersten Lebenszeit fast konstant, nie zieht sie sich bis ans Ende des ersten Jahres und länger hin; sie ist gewöhnlich mit dem Stiel des Scalpells trennbar und nur selten ist eine Incision erforderlich.“ Diese Adhäsion erklärt Hennoch folgendermassen: „Die verklebende Schicht besteht aus gewöhnlichen polyedrischen Epidermiszellen und kommt wahrscheinlich dadurch zustande, dass die aus dem Rete Malpighi an die Oberfläche tretenden Zellen nicht in normaler Weise vorhanden, sondern mit Protoplasma gefüllt bleiben und die Verklebung der beiden Flächen vermitteln.“ Ferner aber sagt er: „Die bei weiblichen Kindern bisweilen vorkommende Verklebung der kleinen Labien entsteht nur dann, wenn die kleinen Schamlippen ihrer ganzen Länge nach sich gegenseitig berühren.“ Bemerkenswert ist ferner, dass man nach Hennoch bei kleinen Mädchen bisweilen schon in den ersten Lebenstagen sparsame oder reichlichere Vaginalblutung beobachtet, welche mit der um diese Zeit stattfindenden Epithelabstossung zusammenzuhängen scheinen und ohne Nachteil ertragen zu werden pflegen. Wir haben öfters derartige kleine Blutabgänge aus der Vulva bei Neugeborenen gesehen, aber auch nur als Zufälligkeit bisher angesehen, ohne sie mit den zur

Atresie führenden Prozessen in Verbindung bringen zu können.

Der anatomische Befund bei der Atresia cervicis wie überhaupt des Uterus zeigt Verschiedenheiten, je nachdem wir es mit einer angeborenen oder einer erst später erworbenen Verschliessung zu tun haben.

Es dürfte sich deshalb eine gesonderte Betrachtung dieser beiden Kategorien empfehlen.

Die angeborenen Atresien betreffen hauptsächlich den äusseren Muttermund und kommen vorzugsweise auf die Art zustande, dass die vom Scheidengewölbe aus sich auf den Cervikalteil der Gebärmutter fortsetzende Schleimhaut diesen ununterbrochen überzieht, ohne an der Stelle des äusseren Muttermundes durchbohrt zu sein. Franz Reder führt einen von Benevoli beschriebenen Fall an, der für uns von Interesse sein dürfte: Es handelt sich um eine 18jährige, bisher noch nicht menstruierte Patientin, die bereits längere Zeit an heftigen Schmerzen des Unterleibes und seit mehreren Stunden an Harnverhaltung litt; die Applikation des Katheters wollte durchaus nicht gelingen; nach mehreren vergeblichen Versuchen verirrte sich bei erneuter Applikation das Instrument in die ziemlich enge Vagina und schliesslich in den geöffneten äusseren Muttermund. Am Ende des Cervikalkanals jedoch stiess er auf ein Hindernis, das Benevoli, der sich in der Harnröhre zu befinden glaubte, durch gewaltsames Vorstossen des Katheters überwand. Statt des erwarteten Harns entleerte sich nunmehr eine reichliche Menge einer bräunlichen, teerartigen Flüssigkeit; gleichzeitig stellte sich auch das Vermögen, den Urin zu entleeren, wieder her. In diesem Falle erklärt sich die Entstehung der Atresie offenbar durch eine durch einen ursprünglichen Bildungsfehler bewirkten Imperforation der die innere Fläche des Uterus auskleidenden Schleimhaut. Das Verhalten dieser

Membran wäre also in diesem Falle völlig analog dem Verhalten der Vaginalschleimhaut bei Atresien des äusseren Muttermundes. Über diese Form finden sich zahlreiche Beschreibungen, von denen wir hier nur die bei D. Boenneken sen. und B. Seyffert mitgeteilten Fälle erwähnen wollen.

Seltener sind die Fälle, in denen die angeborene Verschliessung der Gebärmutter durch eine faserige, dem Uterusgewebe analoge Substanz bewirkt wird; hier beschränkt sich die Obliteration selten auf die Ostien, wie in zwei von Hemmann mitgeteilten Beobachtungen, sondern die Verwachsung erstreckt sich über den Cervikalkanal in grösserer oder geringerer Ausdehnung. Ein derartiger Fall ist bei Kluge einzusehen. Im äussersten Grade schreitet die abnorme Verschliessung auch noch über den Cervikalkanal hinaus fort und befällt auch noch die eigentliche Uterinhöhle, so dass im extremsten Falle überall keine solche mehr existiert, sondern der Uterus eine birnförmige, durch und durch solide Masse darstellt, von welcher Abweichung Johann Jakob Haeberl ein Beispiel zu beobachten das Glück hatte.

Nicht minder interessant sind die Fälle, in denen innerer und äusserer Muttermund zugleich von Geburt aus verschlossen angetroffen werden, während der Cervikalkanal selbst seine Durchgängigkeit bewahrt hat. Durch die mit der beginnenden menstruellen Sekretion eintretende Blutanhäufung, sowohl innerhalb des Cervikalcavums als der Gebärmutterhöhle, nimmt hier der Uterus jene eigentümliche Form an, die man am passendsten der Gestalt eines Stundenglases vergleichen kann. Einen typischen Fall dieser Art hat Jobert gesehen.

Sehr häufig lässt der durch die imperforierte Scheidenschleimhaut gebildete Blindsack keinerlei Hervorragung erkennen, die auf eine Vaginalportion hindeuten könnte, sei es,

dass diese infolge rudimentärer Entwicklung der Gebärmutter überhaupt fehlt oder dass sie entsprechend der durch das angesammelte Menstrualblut bewirkten Ausdehnung des Uterus allmählich verschwunden ist, analog, wie sie normalerweise gegen Ende der Schwangerschaft verstreicht. Ein Fall der ersten Art fand sich bei Meissner. Verstrichensein der Vaginalportion beobachtete Tuppert. Wir sehen also, wenn ich noch auf den vorherbeschriebenen Fall Hennochs hinweisen darf, dass bei der congenitalen Atresie verschiedene Möglichkeiten vorherrschen.

Was nun den Sitz der „erworbenen“ Atresien betrifft, so finden wir vorzugsweise den äusseren Muttermund affiziert. Die ausdrückliche Angabe, dass der innere Mund verschlossen gewesen, haben wir nur bei Paolo Calvi gelesen. Zweifelhaft über den Sitz der Atresie sind wir in dem Falle, den wir aus dem Referate in Schmidts Jahrbuch erkennen; danach fand sich bei einer 31jährigen Frau kein Muttermund, wohl aber eine senkrechte, sichelförmige, ½ Zoll hohe, drei Linien breite dünne Klappe. Eine Sonde drang nur ¾ Zoll tief unter lebhaften Schmerzen der Patientin ein. Vielleicht haben wir diese nicht recht verständliche Schilderung auf eine Atresie des „inneren“ Muttermundes zu beziehen.

An die Atresie des äusseren Muttermundes schliessen sich diejenigen Fälle an, in denen eine Verschliessung der Gebärmutter durch Verwachsung des Muttermundes mit der benachbarten Scheidenschleimhaut zustande gekommen. Atresie des äusseren Muttermundes und des benachbarten Teiles des Cervikalkanals ist ebenfalls beobachtet worden, und beschreibt Busch einen Fall von Verwachsung dieses Kanals in seiner ganzen Ausdehnung.

Ätiologie. Was das Zustandekommen der „angeborenen“ Atresien anlangt, so müssen wir also dieselben in der Mehr-

zahl der Fälle auf eine Imperforation der die Uterinhöhle auskleidenden Schleimhaut zurückführen. Für die „erworbenen“ Atresien gibt alles das, was zu Entzündung und im weiteren Verlauf desselben zu Verschwärungsprozessen auf die Schleimhaut führt, weitaus die häufigsten Entstehungsmomente ab.

Unter den entzündlichen Affektionen des Uterus einleitenden Momenten stehen vorausgegangene schwere Geburten obenan. Der von seiten des Kindskopfes im Verlaufe schwerer und langwieriger Entbindungen auf die Weichteile ausgeübte Druck kann zu mehr oder minder ausgedehnten Quetschungen derselben führen, und je ausgebreiteter die Insultationen und je heftiger die nachfolgende Entzündung, desto günstiger sind die Bedingungen für die Entstehung von Verwachsungen der gestörten Teile. Noch direkter kann die bei Geburten geleistete Kunsthilfe zu Verletzungen des Uterus und der Scheide führen. So sah man wiederholt nach einer schweren Zangengeburt infolge von Perforation Atresie der Gebärmutter entstehen. Auch infolge von Verhaltung der Nachgeburt, nach Abort entstandene Metritiden können zu Verwachsungen des Uterus führen. Nächstdem sind es Krankheiten, die mit croupösen und diphtherischen Erkrankungen des Genitalschlauches einherzugehen pflegen, wie Gangrän bei Scharlach, Cholera, Typhus, namentlich Variola, dann noch die Syphilis, die unter den zu Atresien des Uterus, häufiger allerdings der Scheide führenden Veranlassungen genannt zu werden verdienen.

Auch die bei anderweitigen Erkrankungen des Uterus und der Nachbarorgane eintretenden chronischen Gebärmutterentzündungen, z. B. bei Fibroiden vorkommende Katarrhe, dann akute Entzündungen, z. B. infolge von Suppressio mensium, geben, wie überhaupt der idiopathische Katarrh eine nicht ganz seltene Ursache der Atresia uteri, ab. Doch

dürfte in manchen Fällen die Schuld der eingetretenen Verwachsung auch wohl der eingeleiteten Behandlung beizumessen sein, und es ist in dieser Beziehung nicht genug vor dem Missbrauch der Adstringentien und Ätzmittel (Säuren oder Alkalien) zu warnen, worauf besonders Devilliers schon aufmerksam gemacht hat.

Folgen der Atresie treten im kindlichen Alter meist nicht auf; nur ausnahmsweise kommt es zu Störungen durch Ansammlung von Schleim hinter der verschliessenden Membran. In der Regel treten Störungen erst auf, wenn mit dem Eintritt des Kranken in die Pubertät das ausgeschiedene Menstrualblut sich oberhalb der Atresie ansammelt und den Genitalschlauch ausdehnt. Die Art und Weise dieser Ausdehnung ist nach dem Sitze der Atresie eine sehr verschiedene. Hier sei nur die der Gebärmutteratresie in Kürze erwähnt.

Die unmittelbarste Folge der Atresia uteri ist die Ansammlung des von derselben gelieferten Sekretes innerhalb des Cavum uteri und, entsprechend der Vermehrung dieser Ansammlung, Ausdehnung der Gebärmutter. In den Fällen von angeborener Atresie, und auch bei erworbener, führt die Gebärmutteratresie zur Anhäufung des periodisch ausgeschiedenen Menstrualblutes: es entsteht die Hämatometra. Häufig besteht neben dieser auch Hämatosalpinx. Diese bildet sich gewöhnlich nicht durch Rückstauung des Blutes vom Uterus her, sondern durch Blutungen der Tubenschleimhaut selbst. Veit, welcher alle diese Atresien auf einen aufsteigenden Entzündungszustand zurückführt, schreibt: „Der Prozess entzündlicher Natur, der, aus infektiöser Ursache, Typhus, Scharlach, Masern u. s. w. entstehend, symptomlos den Verschluss der Scheide in der Jugend oder im späteren Alter herbeigeführt hat, kann sich auch hinter der verschlossenen Stelle nach oben durch den Cervix, Uterus, die Tube bis zum Ostium abdominale der letzteren fortsetzen und

kann den Verschluss der letzteren herbeiführen. Die Ausnahme eines aufsteigenden infektiösen Prozesses als Ursache der Hämatosalpinx erklärt uns auch die Infektiosität von dessen Inhalt für das Bauchfell, erklärt uns auch, wie die Ruptur einer Hämatosalpinx zur tödlichen Peritonitis führen kann.

Von der Menopause an ist insbesondere bei Atresien, welche nach der Menopause akquiriert werden, das angesammelte Sekret nicht mehr Blut, sondern eine seröse oder schleimige Flüssigkeit — Hydrometra. Sehr selten ist der Inhalt noch ein anderer: es kann eine Pyometra sich bilden, wenn die Uterusschleimhaut Eiter produziert. Häufiger entsteht die letztere aber, wenn die Cervix durch wuchernde carcinomatöse Massen verschlossen war. Endlich haben wir noch eines Folgezustandes Erwähnung zu tun — ich meine die Aufhebung der Konzeptionsfähigkeit; wir müssen die Atresie der Gebärmutter als einen unbedingten Grund der Sterilität anerkennen.

Was die Symptomatologie der Atresia betrifft, so sei auch diese in aller Kürze hier erwähnt. Bei „angeborener“ Atresie treten die Erscheinungen erst in der Pubertätszeit auf, bei später „erworbener“ erst dann, wenn die Menstruation wieder eintritt. Die Molimina menstrualia werden immer heftiger und quälender; schliesslich sind andauernde Schmerzen von wehenartigem, kolikähnlichem Charakter und ein peinigendes Gefühl von Druck und Völle im Unterleibe vorhanden, welche sich während der Zeit der Menstruation gewaltig steigern; die Patientinnen kommen durch das Leiden, den Schmerz und die Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit u. s. w. stark herunter.

Die Prognose der Atresien ist quoad vitam zwar nicht in allen Fällen als absolut ungünstig zu bezeichnen, aber die oben geschilderten Beschwerden verlangen dringende

Abhilfe. Tritt keine Hilfe ein, so können infolge der Atresie durch Tubenruptur Peritonitis und Exitus letalis eintreten. Spontaner Durchbruch der Hämatometra durch Hymen, Urethra, Rektum in das Bindegewebe und auch in die Bauchhöhle ist nach Veit öfters erfolgt. Bei eingetretener Menopause können die Symptome der Hematometra vollkommen verschwinden, andererseits tritt bei Atresien angeblich selten die Menopause frühzeitig ein — dann sollen vikariierende Blutungen aus Nase, Mundhöhle, Magen, Lungen öfters beobachtet worden sein. Einer allerdings seltenen Komplikation der Atresie, wenn es sich um sehr tiefgreifende Vernarbungsprozesse handelt, muss hier noch Erwähnung getan werden, der Harnstauungen in den Ureteren infolge von Verzerrungen oder Knickung des Ureters durch die Narbe.

Die wichtigste Folge und Begleiterscheinung der Atresie ist, wie schon erwähnt, die Hämatometra, die wir eigentlich nur als eine Steigerung des Grades der Atresie bezeichnen müssen.

Die Müllerschen Gänge bilden in ihrem oberen Teile die Tuben, sodann, nach unten verschmelzend, den Uterus und die Vagina. Mitunter persistieren die mittleren Flächen und diese Hemmungsbildung liefert den zweihörnigen Uterus, wobei die Vagina normal gebildet sein kann. Nicht gerade selten findet sich dabei auch eine gedoppelte Vagina, welche durch Fortbestehen der mittleren Teile der Müllerschen Gänge bis zu ihrem unteren Ende ihre Erklärung findet. Mitunter obliterieren jedoch diese Gänge, sei es in der Cervix oder in einem Teile der Vagina oder in beiden. Diese Anomalie gibt in der Zeit der Pubertät zu einem wichtigen Krankheitsbilde Veranlassung, nämlich der Hämatometra.

Unter Hämatometra versteht man die Retention des Menstrualblutes in der Uterushöhle. Man rechnet jedoch auch die Fälle zu derselben, wo bei Atresie der Vagina nur ein kleiner

Teil des zurückgehaltenen Blutes sich in der Gebärmutter befindet, der weitaus grösste dagegen in der ausgedehnten Vagina. Dann spricht man von einer Hämatometra und Hematocolpos. Die Grösse des Tumors ist demnach sehr verschieden; zuweilen ragt er kaum über die Symphyse empor, in anderen Fällen weit höher, ja er kann die Grösse eines in den letzten Monaten graviden Uterus annehmen. Sind doch Fälle beobachtet, in denen die Gesamtmenge des zurückgehaltenen Blutes 8—10 Pfund betrug. Der Uterus hat eine verschiedene Beschaffenheit und zwar ist er nach Veit und Scanzoni in seinen Wandungen bedeutend hypertrophiert, wenn die Ansammlung des Blutes langsam erfolgt ist, dagegen sehr dünn, wenn die Ausdehnung schnell vor sich gegangen ist, da in einer so kurzen Zeit der Uterus keine neuen Muskelfasern und Gefässe bilden zu können scheint.

Sitzt die Verschliessung am inneren Muttermund, so hat die Gestalt des Uterus die grösste Ähnlichkeit mit einem schwangeren. Liegt dagegen eine Atresie des äusseren Muttermundes vor, so wird zunächst der Cervix wegen seiner grösseren Nachgiebigkeit ausgedehnt. Derselbe kann sogar ganz allein auseinandergezerrt sein, so dass das Uteruscavum gar kein Blut birgt.

Bei der Atresie der Vagina ist am häufigsten der imperforierte Hymen Grund der Hämatometra, seltener quer verlaufende Membranen im oberen Drittel. Es kann jedoch die Vagina in ihrem ganzen Verlaufe einen soliden Strang darstellen, durch Verwachsung des unteren Endes der Müllerschen Gänge bedingt. Ja, es kann diese Anomalie sich auf den Cervix erstrecken, der dann eine zapfenförmige Gestalt bekommt.

Ein weniger fester Verschluss kommt noch dadurch zustande, dass die den Vaginalteil überziehende Schleimhaut

sich über den äusseren Muttermund stülpt; jedoch kommt in diesen Fällen wohl kaum eine hochgradige Hämatometra vor, da der Widerstand leichter überwunden werden kann.

Das verschliessende Gewebe besteht aus Bindegewebe, denen spärliche Muskelfasern beigemischt sind; das retinierte Blut ist gewöhnlich von dunkelbrauner Farbe und eingedickter Konsistenz, ab und zu mit etwas Schleim vermengt. Zuweilen entleert sich eine graugelbliche Masse, welche die hellere Farbe der Beimengung von Schleim und Eiterzellen zu verdecken hat, in welchem Falle man eine Hydrometra anzunehmen hat.

Erworben kann eine Hämatometra dadurch werden, dass bei einem chronischen Katarrh des Uterus mit Excoriationen in der Gegend des inneren Muttermundes die Cervix verwächst, obgleich diese Atresie häufiger jenseits der katamenialen Jahre beobachtet wird und dann zu einer Hydrometra Veranlassung gibt.

Symptome der Hämatometra sind die gleichen, wie bei der Atresie geschildert, dem Primärleiden derselben und zeigen sich erst bei Eintritt der Menstruation: Schmerz im Kreuz, Schwere und Völle im Becken; zuweilen hohes Fieber mit Erbrechen, Verdauungsstörungen u. s. w., Störungen, die die normale Menstruationszeit überdauern, hernach zessieren, um alle 3—4 Wochen sich intensiver zu erneuern. Blutiger Ausfluss wird von den Patientinnen nicht bemerkt, mitunter nur vermehrter Schleimabgang. Mit der stärkeren Ausdehnung des Leibes kommen die lästigen, qualvollen Beschwerden bei der Harnentleerung und Defäkation. Die Schmerzen in der Lendengegend sind oft sehr bedeutend und können sich zu Uterinalkoliken steigern, von Erbrechen, Frostanfällen begleitet, wobei die Patientinnen stark abmagern. Zuweilen ist jedoch zu bemerken, dass die Krankheit ganz symptomlos verläuft, besonders im Anfange, ja auch später kommt es

mitunter zu einer zeitweiligen Harnverhaltung, so dass die Diagnose lange zweifelhaft sein kann.

Ist der Grund der Hämatometra eine Einstülpung der Schleimhaut in den äusseren Muttermund oder ein imperforierter Hymen von geringer Dicke, so kann bei der starken Spannung, welche die Wandungen erfahren, dieses Hindernis durchbrochen werden und das retinierte Blut entleert sich spontan, wodurch die Patientinnen augenblicklich von ihren Schmerzen befreit werden. Wird der Widerstand aber, sei es durch die Natur, sei es durch die Kunst, nicht gehoben, so endet die Krankheit tödlich, entweder durch Ruptur des Uterus oder dadurch, dass infolge der Ausdehnung der Tuben durch das Ostium abdominale sich Blut in die Peritonealhöhle ergiesst, ein Umstand, der in den meisten Fällen eine letal verlaufende Peritonitis bedingt, wenn es anfänglich wohl auch bei einer circumskripten bleiben kann. Endlich kann die Patientin der durch jahrelanges Leiden entstandenen Entkräftung zum Opfer fallen, während andere selbst bei langer Dauer des Übels sich eines relativen Wohlbefindens erfreuen können.

Das objektiv am meisten auffallende Symptom ist die Vergrösserung des Unterleibes. Man fühlt einen circumskripten Tumor oberhalb der Symphyse von verschiedener Grösse, der sogar über den Nabel reichen kann. Auf Druck ist derselbe äusserst schmerzhaft, zuweilen bei der leisesten Berührung. In einzelnen Fällen ist Fluktuation beobachtet worden, doch nur bei ausgesprochener Dünnheit des Organs, in anderen, wo die Wandungen hypertrophisch sind, kann es die Konsistenz eines schwangeren Uterus zeigen. Eine genauere Untersuchung nach grossen und kleinen Teilen ist meist wegen der allzugrossen Schmerzhaftigkeit nicht möglich. Ödeme der unteren Extremität wurden beobachtet.

Die Diagnose der Hämatometra verlangt eine genaue Untersuchung. Falls eine Untersuchung per vaginam aus

begreiflichen Gründen nicht angestellt werden kann, so ist die Exploration per rectum unerlässlich. Die Diagnose der Hämatometra bei angeborenem Mangel der Vagina ist klar. Dann fragt es sich, ob allein eine Verwachsung der Scheide vorliegt oder ob auch die Cervix uteri unwegsam ist. Kann man dagegen die Vagina passieren, so fühlt man, wenn der Verschluss am inneren Muttermund sich befindet, die Cervix von normaler Beschaffenheit, das Ostium uterin. ext. durch ein flaches Grübchen angedeutet. Im Scheidengewölbe fühlt man die Gebärmutter als eine weiche grosse Blase.

Bei obliteriertem Ostium ext. wird die Cervix schon früh mit zur Uterushöhle verbraucht, so dass es nicht gelingt, die Cervix als zapfenförmige Hervorragung zu finden. Ebensowenig findet man das normaliter vorhandene Grübchen. Zur Differentialdiagnose ist dieser Umstand von der grössten Wichtigkeit, indem Gravidität der Cervix ut. in den ersten Monaten immer und gewöhnlich auch noch bei ziemlicher Ausdehnung des Tumors deutlich abgegrenzt werden kann, während er bei der Hämatometra schon früh verstreicht. Das Fehlen der Herztöne, der Mangel von kleinen Teilen, die grosse Schmerzhaftigkeit sichern die Diagnose. Dass schon wegen der Therapie eine sorgfältige Untersuchung nötig ist, ist einleuchtend; dass aber auch hier noch Irrtümer nicht zu vermeiden sind, beweist ein Fall von Bryk: „Bei einem noch niemals menstruierten 18 Jahre alten Mädchen mit verschlossener Scheide fand derselbe den Uterus so weit ausgedehnt, dass er zwei Finger oberhalb des Nabels reichte und dabei eine sanduhrförmige Gestalt zeigte. Dass diese halsartige Einschnürung der Geschwulst nicht in der gleichzeitigen Anwesenheit und Anfüllung eines Scheidenblindsackes, sondern in der geringeren Erweiterung des inneren Muttermundes ihren Grund hatte, liess sich durch den Nachweis eines der Länge der Scheide entsprechenden Septum vesico-

rectale mittels der Einführung eines Fingers in den Mastdarm und eines Katheters in die Harnblase feststellen. Bryk diagnostizierte mit Rücksicht auf das Alter der Kranken und den Umstand, dass die seit vier Monaten vorhandenen Beschwerden zunächst in Intervallen von $3^1/_2$ Wochen aufgetreten waren, eine Hämatometra. Nachdem indessen der verschlossene Introitus 1″ tief mit dem Messer gespalten, der übrige Teil des Kanals durch Trennung des lockeren Bindegewebes mit den Fingern hergestellt und zuletzt ein Troicart in die Geschwulst eingestossen war, flossen statt des erwarteten Menstrualblutes $1^1/_2$ l eingedickten Schleimes ab. Am dritten Tage stellte sich eine Peritonitis ein, der Patientin nach 48 Stunden erlag. Die Sektion ergab in dem rechten Eierstock einige geborstene Graafsche Follikel und eine Ausdehnung beider Tuben durch Eiter. Das Abdominalende der rechten Tube war offen. Der Erguss von Eiter aus demselben hatte die letale Peritonitis hervorgerufen.“

Interessant ist ferner der Umstand, dass bei doppeltem Uterus eine einseitige Hämatometra vorliegen kann und zwar ist dieselbe nach den Untersuchungen von Schröder nicht so ganz selten. Ebenso berichtet Erwin Kehrer in seiner Dissertation „Das Nebenhorn des doppelten Uterus“ zwölf Fälle von Hämatometra des Uterus bicorn. Die einseitige Hämatometra bei doppeltem Uterus kann unter Umständen mit einer Hämatocele periuterina extraperitonealis verwechselt werden und ist dieser Irrtum Männern vom Fach vorgekommen.

Für die Therapie ist eine möglichst genaue Diagnose schon deshalb wünschenswert, weil zur Beseitigung der Hämatometra eine künstliche Eröffnung indiziert ist, während die Erfahrung lehrt, dass bei der Hämatocele ein exspektatives Verfahren mehr am Platze ist.

Die Prognose ist immer mit Vorsicht zu stellen und

wird es gut sein, in allen Fällen sich auf einen möglicherweise erfolgenden unglücklichen Ausgang gefasst zu machen.

Die Therapie erheischt, den Utero-Vaginal-Kanal wegsam zu machen und dem angesammelten Menstrualblut Abfluss zu verschaffen.

Nach diesen Erörterungen der Hämatometra infolge von Atresie wende ich mich nun unserem speziellen Fall zu.

Es handelt sich hier um ein 23jähriges Mädchen, das nie menstruiert war, mit neun Jahren eine Gedärmentzündung überstand, die jedenfalls auf tuberkulöser Basis ruhte. Im weiteren Verlaufe sehen wir die Patientin an einer Bauchfellentzündung erkrankt mit besonders schweren Verwachsungen. Wir sehen ferner ein Zurückbleiben des rechten Ovars in der Entwicklung, eine Fortleitung des Entzündungsprozesses auf den oberen Teil der Cervix und unteren Teil des Uterus. Wir sehen das Lig. vesico-umbilic. kielfederstark, während der Uterus wohlgebildet, in den unteren Teilen aber atretisch ist. Die Erscheinungen der Hämatometra treten bei Eintritt der Menstruation auf. Von einer Gonorrhoe liess sich nichts nachweisen.

Ob es sich nun im vorliegenden Falle um eine congenitale oder akquirierte Atresie handelt — es lässt sich mit Bestimmtheit nicht sagen. Anzunehmen ist aber nach dem ganzen Verlaufe eine „akquirierte Atresie, die im Anschlusse an die in der Jugend durchgemachte Pelveo-Peritonitis, infolge deren die hochgradigen Verwachsungen, zustande kam".

Es steht nun dieser Fall in der Literatur ganz vereinzelt da, und fand ich trotz eifrigen Suchens einen ähnlichen überhaupt nicht. Fälle von Hämatometra im Uterus bicornis wurden von Erwin Kehrer in seiner Dissertation beschrieben; doch finde ich Hämatometra infolge Atresia cervicis keinen einzigen.

Die Operation, die ich ja zu Beginn meiner Arbeit beschrieb, wurde von meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Privatdozent Oberarzt Dr. Ludwig Seitz ausgeführt, dem ich für die freundliche Zuweisung dieses Falles sowie die gütige Anregung zu dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. von Winckel, für die liebenswürdige Übernahme des Referates meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Endlich sei es mir gestattet, auch meines lieben Schwagers und Gönners in aufrichtigster Dankbarkeit zu gedenken; auch ihm sei an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen.

Literatur.

v. Winckel: Über Einteilung, Entstehung und Benennung der Bildungshemmungen der weiblichen Sexualorgane in der Sammlung klinischer Vorträge von R. v. Volkmann. Leipzig 1899.

Fürst Livius: Über Bildungshemmungen des Utero-Vaginalkanals. Monatsschrift für Geburtskde. und Frauenkrankh. Bd. XXX. 1866. p. 97.

Erwin Kehrer: Inaug.-Dissert. Das Nebenhorn d. doppelt. Ut. Heidelberg 1899.

Nagel-Veit: Handbuch d. Gyn. Bd. I. p. 521. 1897.

Jonas Grätzer: Krankheiten des Fötus. Breslau 1837.

R. Olshausen: Archiv f. Gyn. Bd. II. p. 284.

F. Mainzer: Archiv f. Gyn. Bd. 57. p. 685. Zur Ätiologie und Therapie der Gynatr. insbes. der Hämatosalpinx bei Gynatr.

D. Bönneken sen.: Fränkische Sammlungen. Bd. 6. p. 397.

B. Seyfert: Prager Vierteljahrschr. 11. Jahrg. 1854. Bd. I. p. 133.

Hemman: Med. chir. Aufs. hist. prakt. Inhalts. Berlin 1778. p. 65 u. 75. 1899.

Kluge: Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtskde. Bd. 6. p. 445. Mitgeteilt von Dr. Friedr. Adolf Wilde.

Meissner: Gemeins. deutsche Zeitschr. f. Geburtskde. Bd. 4. p. 414.

Johann Jakob Häberl: Neue Zeitschr. f. Geburtskde. Bd. I. p. 50.

Busch: Erster Bericht über die geburtsh. Klinik zu Berlin in: Neue Zeitschr. f. Geburtskde. Bd. V. p. 301.

Jobert: Gaz. medic., mitgeteilt von Schindler in: Deutsche Klinik. Jahrg. 1852. Nr. 41.

Tuppert: Scanzoni, Beitrag zur Geburtsh. u. Gyn. Bd. III. 1858. p. 163.

Schmidts Jahrbücher der ges. Medizin: Bd. 76. p. 333. Bd. 80. p. 52.

Zentralblatt f. Gyn.: 1892. p. 548.

Veit: Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. p. 226.

Adolf Kussmaul: Von d, Mangel, d. Verkümmerung u. Verdoppelung d. Gebärmutter. Würzburg 1859.

Karl Schröder: Kritische Untersuchungen über d. Diagnos. d. Haematocele retrout. Bonn 1866. p. 8—9.

Henoch: Vorlesung über Kinderkrankh. 1889. IV. Aufl. 622—626.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich als Sohn des Kantors uud Lehrers D. J. Krämer in Mönchsroth, woselbst ich meine erste Schulbildung genoss. Die Lateinschule besuchte ich in Dinkelsbühl, die nach Absolvierung der fünften Klasse in ein Progymnasium umgewandelt wurde, so dass ich ebendort mein Einjährig-Examen machen konnte. Die drei Oberklassen besuchte ich in München am Kgl. Luitpoldgymnasium. — Meinen Fachstudien oblag ich an der Kgl. Ludwig Maximilians-Universität München, wo ich mich dem Tantem physicum unterzog, mein Staatsexamen ablegte und nunmehr auch promovierte. Während meines zweiten Semesters diente ich beim Kgl. Infanterie-Leib-Regiment mein erstes halbes Jahr, wo ich nunmehr auch als einjährig-freiwilliger Arzt eintrete.

S. Krämer.